

Lektionsstudier og undervisning gennem problemløsning

NC UM



7. og 8. oktober kl. 8.30-14.30



Hummeltofteskolen, Grønnevej 218,
2830 Virum

Offentlig transport anbefales: S-tog til Sorgenfri station og 5 minutters gang. Evt. parkering i nærområdet



550,- pr dag inkl. frokost



Konferencen er bygget op om live-lektioner, hvor danske elever bliver undervist af japanske lærere, der både i teori og praksis er eksperter i *undervisning gennem problemløsning* og lektionsstudier. Ud over lektionerne vil vores japanske gæster præsentere centrale aspekter ved japansk matematikundervisning. Lektionerne og præsentationerne danner basis for diskussioner mellem lærere, læreruddannere, studerende, forskere m.fl. om matematikdidaktiske praksisformer og matematikdidaktisk udviklingsarbejde. Både lektioner, oplæg og diskussioner bliver tolket.

Japansk matematikundervisning vandt for alvor international interesse og anerkendelse efter studier af den daglige praksis, hvor *undervisning gennem problemløsning* (også kendt som *struktureret problemløsning*) anvendes systematisk.

Undervisning gennem problemløsning er en undervisningsform, hvor eleverne lærer ny matematisk viden (i bred forstand) gennem at løse matematiske problemer, de ikke umiddelbart kan løse, men som de har forudsætningerne for at finde ud af, hvordan de skal løse. Undervisningsformen tillægges en central del af æren for konstant høje elevudbytter. Mest kendt er dog lektionsstudier, der anses for afgørende for udviklingen og udbredelsen af undervisning gennem problemløsning. Lektionsstudier er samtidig et effektivt format for kompetenceudvikling for lærere og har samtidig stor betydning for udvikling af både curriculum og undervisningsmaterialer.

Konferencen forløber over to dage, hvor deltagerne vil få indblik i konkrete praksisser og ideer bag *undervisning gennem problemløsning* af et specifikt matematikfagligt emne. Programmet for de to dage er bygget ens op, men med forskelligt matematikfagligt indhold. Der er mulighed både mulighed for at deltage en enkelt dag eller begge dage.

Man tilmelder sig dagene enkeltvis, men man er velkommen til at tilmelde sig til begge dage.

Mandag d. 7. oktober er det primære fokus på division. Dagens *live*-lektion vil dreje sig om introduktion af division i 3. klasse.

Tirsdag d. 8. oktober er det primære fokus på størrelser og enheder, der er indbyrdes afhængige som fx km/t (hastighed) eller antal/m² (densitet). Dagens *live*-lektion vil dreje sig om hastighed i 6/7 klasse.

Om formiddagen vil der være oplæg og mulighed for diskussion af, hvordan det faglige indhold typisk struktureres i japanske lærebøger. Herunder med eksempler på konkrete opgaver, der har vist sig særligt gavnlige ift. at støtte læreren til at iscenesætte og orkestrere *undervisning gennem problemløsning* og dermed gavnlige ift. at støtte elevernes læring.

Om eftermiddagen demonstrerer en japansk lærer principper og praksisser for *undervisning gennem problemløsning* gennem en *live*-lektion af en dansk klasse. Forud for lektionen vil læreren gennemgå, hvad det forventes, at eleverne opnår af nye indsigter, og hvordan de forventes at opnå disse. Efter lektionen vil der være mulighed for at diskutere lektionen samt lærerens overvejelser og praksis. I Japan anses dette – refleksionerne på baggrund af observationer af en konkret lektion – som det vigtigste element i læreres efter-/videreuddannelse.